

Poziom akceptacji antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn — pilotażowe badanie ankietowe

The acceptability of male hormonal contraception
— questionnaire based preliminary study

Violetta Skrzypulec, Krzysztof Nowosielski, Agnieszka Drosdzol, Piotr Kucharzewski

Katedra Zdrowia Kobiety
Wydział Opieki i Oświaty Zdrowotnej Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach

Streszczenie

Wstęp. Współczesne badania naukowe koncentrują się głównie na schematach dawkowania i bezpieczeństwie hormonalnych preparatów antykoncepcyjnych dla kobiet. W związku ze zwiększającym się udziałem męskiej części populacji w świadomym planowaniu rodziny, w ostatnim czasie wzrasta zainteresowanie antykoncepcją hormonalną przeznaczoną dla mężczyzn.

Celem niniejszej pracy była ocena poziomu akceptacji antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn wśród studentek i studentów Śląskiej Akademii Medycznej.

Materiał i metody. Badaniem ankietowym objęto grupę 136 studentów — zarówno mężczyzn, jak i kobiet. Narzędzie badawcze stanowił samodzielnie przygotowany kwestionariusz „Męska Antykoncepcja Hormonalna”, zawierający pytania dotyczące: danych demograficznych, życia seksualnego, obecnie stosowanych metod antykoncepcji, potencjalnej akceptacji oraz chęci (zgody) zastosowania antykoncepcji hormonalnej. Analizy statystycznej dokonano za pomocą programu komputerowego Statistica 6,0.

Wyniki. Stwierdzono, że 96,6% ankietowanych studentów zgodziłoby się stosować u siebie lub u swoich partnerów antykoncepcję hormonalną dla mężczyzn. Zarówno dla badanych kobiet, jak i mężczyzn najbardziej odpowiednią formą aplikacji tego typu preparatów hormonalnych byłyby doustne tabletki antykoncepcyjne. Cztery na dziesięć kobiet i trzech na dziesięć mężczyzn akceptowałoby przyrost masy ciała jako możliwe działanie uboczne antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn. Studentki częściej zaakceptowałyby u swoich partnerów częściowo odwracalny spadek objętości jąder jako powikłanie stosowania tej formy antykoncepcji.

Wnioski. 1) Akceptacja antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn w aspekcie wystąpienia objawów ubocznych zależy od płci. 2) Większość studentów postrzega antykoncepcję hormonalną dla mężczyzn jako alternatywę dla dostępnych obecnie na rynku środków antykoncepcyjnych dla kobiet. 3) Działania niepożądane antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn wykluczają tę metodę jako bezpieczną i powszechnie stosowaną.

Słowa kluczowe: antykoncepcja hormonalna, testosteron, kwestionariusz

Abstract

Background. Contemporary studies are concentrated on dosage and safety of female contraceptives. However, research on male hormonal contraception has been recently undertaken due to increased male participation in family planning activities.

The aim of the study was to evaluate the acceptability of male hormonal contraception among female and male students of The Medical University of Silesia.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Violetta Skrzypulec
Katedra Zdrowia Kobiety
Wydział Opieki i Oświaty Zdrowotnej Śląskiej Akademii Medycznej
ul. Medyków 12, 40-752 Katowice
tel./faks: (0 32) 20 88 730
e-mail: cor111@poczta.onet.pl
Nadesłano: 15.02.2006 r.

Przyjęto do druku: 10.09.2006 r.

Material and methods. 136 medical students, both males and females, were included in the study. The research was based on a self-prepared questionnaire "Male Hormonal Contraception", consisting of questions concerning: demographic data, sexual life, currently used contraceptives, potential acceptability and willingness to apply male hormonal contraception. Statistica 6,0 computer software was used for statistical analysis of collected data.

Results. 96.6% of students would try male hormonal contraception. Oral contraceptive pills were the most suitable admission form of male hormonal contraception both for men and women. 4 out of 10 females and 3 out of 10 males would accept weight gain as a possible side effect of male hormonal contraception. When considering partially reversible reduction of testis volume, female students would be more likely to accept this side effect in their partners males themselves.

Conclusions. 1) The acceptability of male hormonal contraception, in the aspect of side effects, is dependent on students' gender. 2) The majority of students consider male hormonal contraception as an alternative for female contraceptive methods. 3) Side effects of male hormonal contraception disqualify this method from general use.

Key words: hormonal contraception, testosterone, questionnaire

Wstęp

Współczesne badania naukowe z dziedziny ginekologii, a zwłaszcza endokrynologicznej, koncentrują się na dwóch zasadniczych kwestiach — na dawce i na bezpieczeństwie stosowania hormonalnej terapii zastępczej oraz antykoncepcji hormonalnej dla kobiet. Dostępne obecnie metody antykoncepcji, mimo wieloletnich prac, nie mogą zaspokoić istniejących w społeczeństwach potrzeb, głównie ze względów medycznych, ekonomicznych, politycznych i kulturowych [1]. Dlatego stale poszukuje się nowych metod świadomej regulacji płodności, w tym hormonalnych preparatów antykoncepcyjnych dla mężczyzn (MHC, *male hormonal contraception*).

Wśród metod antykoncepcyjnych przeznaczonych dla męskiej części populacji można wyróżnić metody mechaniczne (prezerwatywa), chemiczne (środki plemnikobójcze), chirurgiczne, hormonalne oraz immunologiczne (immunoantykontracepcja). Ze względu na ograniczenia metod mechanicznych i chemicznych, niedopuszczalność wazektomii w Polsce (Artykuł 156 Kodeksu Karnego) oraz brak danych klinicznych dotyczących szczepionek antykoncepcyjnych, zwłaszcza w aspekcie potencjalnych objawów ubocznych u człowieka (badania jedynie na modelach zwierzęcych) [2], MHC wydaje się obiecującą metodą regulacji płodności.

Mechanizm działania MHC opiera się na podaniu wyłącznie egzogenego testosteronu (estry testosteronu, np. undekanat testosteronu) lub w połączeniu z progestagenami (lewonorgestrel, dezogestrel), hormonami uwaniającymi gonadotropinę (GnRH, *gonadotropin-releasing hormone*) (acylina) lub estrogenami, bądź opiera się na podaniu wybranych preparatów o działaniu antyandrogennym (np. octan cyproteronu) czy selektywnych modulatorów receptora

androgenowego (SARM, *selective androgen receptor modulator*) (np. metylnortestosteron) [3–5]. Egzogeny testosteron odpowiada za supresję gonadolibryn podwzgórzowych i gonadotropin przysadkowych, co wywołuje odwracalną oligospermie (liczba plemników w 1 ml nasienia < 3 mln) i powoduje zarazem efekt antykoncepcyjny [6]. Skuteczność metody jest jednak uwarunkowana kulturowo — jest ona skuteczna u około 95% Azjatów i u 40–70% osób innych ras, co prawdopodobnie wynika z większej aktywności 5 α -reduktazy u mężczyzn rasy białej [5, 7, 8].

Hormonalną antykoncepcję dla mężczyzn podaje się w formie iniekcji domięśniowych, tabletek doustnych, plastrów i żeli. Aplikacja MHC wiąże się z określonymi objawami ubocznymi, wśród których wymienia się: późny powrót spermatogenezy po zaprzestaniu podawania preparatu (po ok. 5 miesiącach powrót do poziomu fizjologicznego — 20 mln plemników w 1 ml ejakulatu, a po 12 miesiącach do wartości wyjściowej), zmiany skórne (trądzik), obniżenie stężenia cholesterolu frakcji HDL, wzrost masy ciała, policytemię, zagęszczenie krwi, zmiany behawioralne (zaburzenia nastroju, zachowania agresywne i objawy hipomaniakalne) oraz częściowo odwracalne zmniejszenie objętości jąder [5, 9, 10]. Nie zaobserwowano natomiast wpływu MHC na libido i funkcje seksualne [5, 11].

Mimo wieloletnich doświadczeń klinicznych nie odkryto jeszcze idealnej metody antykoncepcji. Podstawowym kryterium akceptacji danej metody wydaje się jej bezpieczeństwo, skuteczność, wygoda stosowania i odwracalność [12]. Każda ze znanych metod powoduje określone objawy uboczne i nie jest w 100% skuteczna. W tym kontekście badania nad poziomem akceptacji MHC umożliwią odpowiedź na

pytanie, czy może ona być i czy jest postrzegana przez osoby aktywne seksualnie jako alternatywa antykoncepcji hormonalnej dla kobiet.

Cel pracy

Celem pracy była ocena poziomu akceptacji antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn w populacji studentów Śląskiej Akademii Medycznej oraz ustalenie czynników demograficzno-socjologicznych i seksuologicznych wpływających na akceptację tej metody.

Materiał i metody

Badaniem o charakterze retrospektywnym, kohortowym objęto grupę 136 studentów (mężczyzn i kobiet) studiujących na Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach. Narzędziem badawczym był samodzielnie przygotowany kwestionariusz „Męska Antykoncepcja Hormonalna”, składający się z 38 pytań dotyczących danych demograficzno-socjologicznych (wiek, stan cywilny, światopogląd religijny), życia seksualnego (wiek inicjacji seksualnej, stały partner, aktywność seksualna), obecnie stosowanych metod antykoncepcji, z uwzględnieniem osobistego do nich stosunku (akceptacja/brak akceptacji), oraz akceptacji antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn (w tym znajomości potencjalnych objawów ubocznych, które mogą wystąpić przy jej stosowaniu). W przypadku żeńskiej części populacji badanej oceniano poziom akceptacji stosowania MHC przez ich partnerów seksualnych, analogicznie jak dla respondentów płci

męskiej. Grupę badaną stanowili studenci akceptujący antykoncepcję hormonalną dla mężczyzn, a grupę kontrolną — studenci nieakceptujący tej metody. Analizy statystycznej wpływu poszczególnych zmiennych na akceptację MHC w grupach badanej i kontrolnej oraz w podgrupach wiekowych i w zależności od płci dokonano za pomocą programu Statistica 6,0.

Wyniki

Średni wiek osób ankietowanych wynosił $22,7 \pm 1,74$ roku. Grupy badana i kontrolna były porównywalne pod względem wieku, wskaźnika masy ciała (BMI, *body mass index*); wiek inicjacji seksualnej był niższy w grupie kontrolnej. Mężczyźni ankietowani mieli wyższy BMI oraz wcześniej inicjowali życie seksualne niż respondenci uczestniczące w badaniu (charakterystykę ogólną populacji badanej z uwzględnieniem podgrup przedstawiono w tab. 1 i 2).

Wśród osób ankietowanych dominowali studenci IV roku (40%), a najmniej liczną grupę stanowili studenci VI roku studiów (9%). Stały związek z partnerem deklarowało 58,2% respondentów, a aktywne życie seksualne prowadziło 60%. Większość studentów stanowili katolicy (96,3%), z których 62% regularnie uczestniczyło w praktykach religijnych.

Trzech na czterech ankietowanych zainicjowało życie seksualne — 91,5% mężczyzn i 66,7% kobiet oraz 81,6% respondentów z grupy badanej i 64% z grupy kontrolnej. Najczęściej stosowanymi metodami antykoncepcyjnymi były: prezerwatywa (55%) oraz doustna tabletki antykoncepcyjna (55%); najrzadziej

Tabela 1. Charakterystyka ogólna populacji badanej

Parametr	Kobiety (n = 78)			Mężczyźni (n = 59)			Średnia	Ogółem	
	Średnia	Przedział	SD	Średnia	Przedział	SD		Przedział	SD
Wiek	22,6	19–28	1,62	22,9	18–27	1,89	22,7	18–28	1,74
BMI	19,9	17–25	1,91	23,7	18–33	2,54	21,4	17–33	2,88
Wiek inicjacji seksualnej	19,1	15–23	1,89	18,2	15–25	1,97	18,6	15–25	1,97

BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała

Tabela 2. Charakterystyka ogólna grupy badanej i grupy kontrolnej

Parametr	Akceptujący MHC			Nieakceptujący MHC		
	Średnia	Przedział	SD	Średnia	Przedział	SD
Wiek	22,8	19–28	1,66	22,2	18–27	2,13
BMI	21,6	17–33	2,92	21,0	17–27	2,73
Wiek inicjacji seksualnej	18,7	15–25	1,96	17,9	16–22	1,84

(MHC, *male hormonal contraception*) — hormonalne preparaty antykoncepcyjne dla mężczyzn, BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała

— wkładka wewnątrzmaciczna i iniekcje progesteronowe. Decyzję o wyborze metody antykoncepcyjnej najczęściej podejmowano wspólnie — 84% badanych, lub podejmowała ją sama osoba ankietowana — 15%, najrzadziej zaś sam partner — 1%.

Stosowanie prezerwatywy jako metody regulacji płodności akceptowało 87% populacji badanej, przy czym mężczyźni częściej akceptowali tę metodę niż kobiety (88% vs. 60%). Nie zaobserwowano różnic w akceptacji tej metody w grupie badanej i grupie kontrolnej. Równocześnie 4 na 6 osób ankietowanych zaakceptowałyby wazektomię jako skuteczną metodę antykoncepcji, gdyby była ona dopuszczalna przez polskie ustawodawstwo karne. Osoby z grupy badanej oraz mężczyźni chętniej akceptowali tę metodę w porównaniu z grupą kontrolną i kobietami (odpowiednio 47,7% vs. 32% oraz 54,2% vs. 35,9%); jednocześnie 24% populacji badanej zdecydowałoby się na wykonanie procedury podwiązania nasieniowodów.

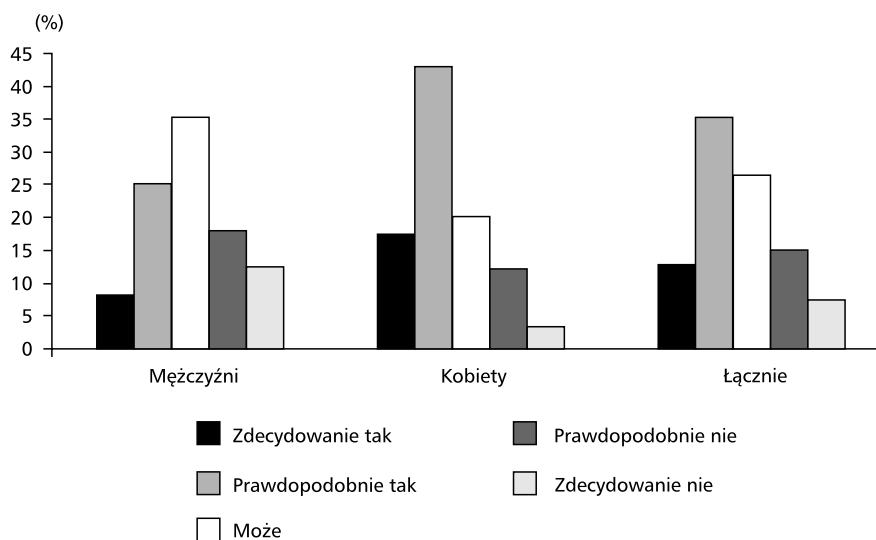
Znaczna większość respondentów (96,6%) deklaruje akceptację MHC w przypadku jej dostępności na rynku farmaceutycznym, przy czym nie zaobserwowano znaczących różnic w podgrupach płci. Kobiety częściej zdecydowałyby się na zastosowanie MHC u swojego partnera seksualnego niż sami mężczyźni u siebie (ryc. 1).

Optymalną i najbardziej akceptowalną formą aplikacji MHC zarówno dla ankietowanych kobiet, jak i mężczyzn była doustna tabletkowa antykoncepcyjna (28% vs. 36%). Respondentki równie często preferowały iniekcje domięśniowe w odstępach 3 tygodni (26% vs. 11% w grupie mężczyzn). Naj-

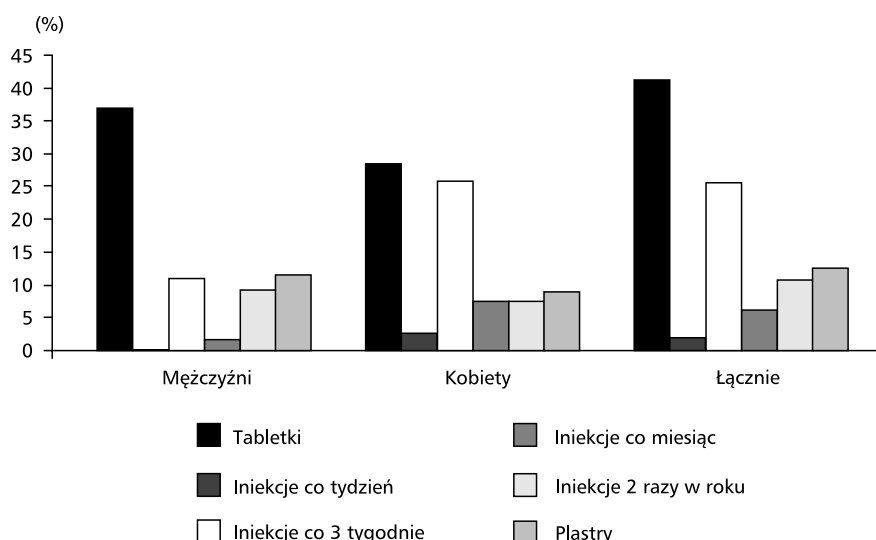
mniej akceptowalną formą podania MHC były cotygodniowe iniekcje hormonalne (2% kobiet i 0% mężczyzn) (ryc. 2).

Trzech na czterech respondentów niezależnie od płci akceptowałoby MHC, mimo wywoływanej azoospermii (70% mężczyzn i 77% kobiet). Studenci (42%) i studentki (44%) zastosowałyby powyższą metodę, wiedząc, że skuteczność jest cechą zmienną osobniczo. W populacji badanych mężczyzn i kobiet zmiany skórne, wzrost masy ciała, obniżenie stężenia cholesterolu frakcji HDL oraz częściowo odwracalne zmniejszenie objętości jąder były objawami ubocznymi obniżającymi poziom akceptacji MHC (akceptacja wynosiła odpowiednio dla mężczyzn i kobiet: 18,6% i 35%; 30% i 45%; 12% i 26% oraz 12% i 24%). Zdaniem 81% respondentów MHC mogłaby stanowić alternatywę antykoncepcji dla kobiet.

W analizie statystycznej wpływu czynników demograficzno-socjologicznych i seksuologicznych na poziom akceptacji antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn w modelu regresji logistycznej wykazano brak statystycznej korelacji ($p > 0,05$) pomiędzy akceptacją MHC a płcią, wiekiem, wiekiem inicjacji seksualnej, posiadaniem stałego partnera seksualnego oraz częstością stosunków płciowych. Wykazano równocześnie znamiennej statystycznie zależność ($p < 0,05$) między deklaratywnością zastosowania antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn a płcią badanych (kobiety były skłonne częściej stosować MHC u swoich partnerów niż respondenci płci męskiej u siebie).



Rycina 1. Deklaratywność stosowania antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn w populacji badanej



Rycina 2. Wybór formy podania antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn przez osoby ankietowane

Dyskusja

Kwestia wyboru metody antykoncepcji ściśle wiąże się z rozpoczęciem życia seksualnego. W prezentowanym badaniu średni wiek inicjacji seksualnej wynosił 18,6 roku i nie odbiegał od danych z piśmiennictwa dla populacji polskiej (18,1 roku) [13]. Równocześnie najczęściej stosowanymi przez aktywnych seksualnie respondentów metodami antykoncepcyjnymi były prezerwatywa oraz tabletki antykoncepcyjne; podobne dane można znaleźć u innych autorów [7, 13].

Mimo że hormonalna antykoncepcja dla mężczyzn znajduje się w fazie badań klinicznych i nie jest dostępna na rynkach farmaceutycznych, poziom akceptacji tej metody okazał się wysoki (78% kobiet oraz 81% mężczyzn). Analogiczne wyniki zaobserwowano w innych badaniach przeprowadzanych zarówno w Europie, jak i w krajach pozaeuropejskich [7, 14]. Taka sytuacja wydaje się świadczyć o wspólnych dla większości społeczeństw tendencjach socjologicznych i rosnących potrzebach wprowadzania nowych metod antykoncepcji, alternatywnych dla dostępnych obecnie środków (zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn).

Chęć zastosowania MHC, gdyby taka metoda była dostępna, deklarowało 76% respondentów (suma odpowiedzi: zdecydowanie tak, prawdopodobnie tak, może), co koreluje z danymi z piśmiennictwa [7, 14]. Zdaniem respondentów, najbardziej dogodną metodą aplikacji tej formy antykoncepcji byłaby tabletki doustna, najmniej — cotygodniowe iniekcje domięśniowe (odpowiednio 31% i 1,5%). Analogiczne wyniki zaobserwowano w innych badaniach — 33,3% oraz 1,2% [7].

Jak wynika z prezentowanych badań, decyzja o wyborze metody antykoncepcji najczęściej jest podejmowana wspólnie przez partnerów (84% ankietowanych); podobne wyniki uzyskali inni autorzy [7, 14]. Wydaje się, iż wspólne podejmowanie decyzji w kwestii antykoncepcji wzmacnia więzi partnerskie i umożliwia świadomy oraz odpowiedzialny udział partnerów (szczególnie mężczyzn) w planowaniu rodziny. Taka tendencja w świetle przytaczanych danych wydaje się niezależna od różnic kulturowych.

Mimo że ubezplodnienie chirurgiczne jest prawnie zabronione w Polsce, 44% respondentów akceptuje tę metodę antykoncepcji. Tak wysoki poziom akceptacji jest charakterystyczny dla krajów, gdzie prawodawstwo dopuszcza wazektomię [7]. Zastanawiający jest fakt, że gdyby sterylizacja chirurgiczna była prawnie dopuszczalna w Polsce, to co piąty ankietowany zdecydowałby się na trwałe ubezplodnienie. Prawdopodobnie taka tendencja wynika z trudnej sytuacji ekonomicznej polskiego społeczeństwa, braku wiedzy o możliwych powikłaniach zabiegu oraz błędnych poglądów o stuprocentowej skuteczności metody.

Na zakończenie należy wspomnieć o ograniczeniach prezentowanego opracowania. Ze względu na niewielką grupę ankietowanych oraz pilotażowy charakter badania nie można przyjąć uzyskanych wyników dla całej populacji polskiej. Konieczne wydaje się poszerzenie grupy docelowej o respondentów z różnych grup wiekowych, o różnym statusie socjoekonomicznym i profilu demograficznym. Umożliwi to szczegółową analizę istniejących tendencji oraz opinii społeczeństwa na temat współczesnych i przyszłościowych środków antykoncepcyjnych. Należy rów-

nocześnie podkreślić, iż poszukiwanie doskonałych metod regulacji płodności, akceptowalnych przez większość aktywnych seksualnie osób czy szerzej — członków społeczności międzynarodowej, wydaje się koniecznością i wyzwaniem u progu XXI wieku.

Wnioski

1. Akceptacja antykoncepcji hormonalnej dla mężczyzn w aspekcie wystąpienia możliwych objawów ubocznych jest zależna od płci.
2. Kobiety są bardziej skłonne do wprowadzenia MHC jako metody antykoncepcyjnej.
3. Zdaniem studentów Śląskiej Akademii Medycznej, antykoncepcja hormonalna dla mężczyzn mogłaby stanowić alternatywę antykoncepcji dla kobiet.
4. Działania niepożądane, takie jak: wzrost masy ciała, problemy skórne, zmiany w stężeniach cholesterolu frakcji HDL i częściowo odwracalne zmniejszenie objętości jąder wydają się dyskwalifikować MHC pod względem możliwości ogólnego zastosowania.

Piśmiennictwo

1. Abdennebi-Najar L. Interests and limits of immunocontraception. *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2003; 31 (9): 774–777.
2. Gupta S.K., Srivastava N., Choudhury S. i wsp. Update on zona pellucida glycoproteins based contraceptive vaccine. *J. Reprod. Immunol.* 2004; 62 (1–2): 79–89.
3. Herbst K.L., Anawalt B.D., Amory J.K., Bremner W.J. Acyline: the first study in humans of a potent, new gonadotropin-releasing hormone antagonist. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2002; 87 (7): 3215–3220.
4. Neumann F., Diallo F.A., Hasan S.H., Schenck B., Traore I. The influence of pharmaceutical compounds on male fertility. *Andrologia* 1976; 8 (3): 203–235.
5. McLachlan R. Male hormonal contraception: a safe, acceptable and reversible choice. *MJA* 2000; 172: 254–255.
6. Anawalt B.D., Amory J.K. Advances in male hormonal contraception. *Ann. Med.* 2001; 33 (9): 587–595.
7. Weston G.C., Schlipalius M.L., Bhuiennein M., Vollenhoven B.J. Will Australian men use male hormonal contraception? A survey of a post-partum population. *The Medical Journal of Australia* 2002; 176 (5): 208–210.
8. McLachlan R.I., McDonald J., Rushford D., Robertson D.M., Garrett C., Baker H.W. Efficacy and acceptability of testosterone implants, alone or in combination with a 5alpha-reductase inhibitor, for male hormonal contraception. *Contraception* 2000; 62 (2): 73–78.
9. Meriggiola M.C., Costantino A., Saad F. i wsp. Norethisterone enanthate plus testosterone undecanoate for male contraception: effects of various injection intervals on spermatogenesis, reproductive hormones, testis and prostate. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2005; 10: 1210–1222.
10. Aribarg A., Sukcharoen N., Chanprasit Y., Ngeamvijawatt J., Kriangsinyos R. Suppression of spermatogenesis by testosterone enanthate in Thai men. *J. Med. Assoc. Thai.* 1996; 79 (10): 624–629.
11. Guerin J.F., Rollet J. Inhibition of spermatogenesis in men using various combinations of oral progestagens and percutaneous or oral androgens. *Int. J. Androl.* 1988; 11 (3): 187–199.
12. Griffin D., Ringheim K. Male hormonal contraception. What prospects exist and how acceptable are they? *Plan. Parent. Chall.* 1996; (2): 20–24.
13. Nowosielski K., Drosdzol A., Skrzypulec V., Klimanek M., Piela B., Zdun D. Seksualność młodych dorosłych województwa śląskiego. *Ginekologia Praktyczna* 2005; 2 (83): 32–39.
14. Heinemann K., Saad F., Wiesemes M., White S., Heinemann L. Attitudes toward male fertility control: results of a multinational survey on four continents. *Human Reproduction* 2005; 20 (2): 549–556.